

Совместное внесение органических и минеральных удобрений не только способствует повышению противозерозной стойкости почв, но и стимулирует формирование мощной надземной биомассы (площади листьев и кустистости) и корневой системы растений, то есть увеличение проективного покрытия почвы растительностью. В таблице 3 представлены нормативы почвозащитной способности удобрений

Таблица 3. Нормативы почвозащитной способности удобрений

Степень эродированности почвы	Система удобрения		
	органическая	органоминеральная	минеральная
Слабоэродированная	0,20	0,30	0,30
Среднеэродированная	0,25	0,30	0,25
Сильноэродированная	0,30	0,30	0,20

Таким образом, как показывают экспериментальные исследования на опытном стационаре использование почвенно-экологического районирования и нормативной оценки противозерозной роли элементов почвозащитного земледелия позволяют без дополнительных материальных затрат снизить эрозию до предельно-допустимого уровня (2,0 т/га в год для дерново-подзолистых почв Беларуси) и предотвратить тем самым загрязнение озерных водоемов.

Список литературы

1. Почвы сельскохозяйственных земель Республики Беларусь: Практ. пособие/Под ред. Г. И. Кузнецова, Н. И. Смеяна. Минск: Оргстрой, 2001. 432 с.
2. Экологически безопасное использование земель в эрозионных ландшафтах Белорусского Поозерья: Рекомендации /А. Ф. Черныш [и др.]. Минск, 2000. 25 с.
3. Dent. D. Soil as World Heritage: Springer, 2014. p. 295–301.

УДК 631.1.016

ОПЫТ ИЗРАИЛЯ В РАЗВИТИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Яковлев Валерий Павлович

академик Международной академии социальных технологий (МАСТ),

доцент Института образования взрослых,

первый секретарь и руководитель ИО МАСТ,

Израиль, г. Беэр-Шева

ISRAEL'S EXPERIENCE IN THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE

Yakovlev Valery Pavlovich

Academician of the International Academy of Social Technologies (MAST), associate professor of the Institute of Adult Education, First Secretary and Head of the IOI MAST, Israel, Beer Sheva

Аннотация. В статье анализируются исторические корни развития сельского хозяйства в Израиле, начиная от возобновления еврейских поселений в конце XIX века, эпоху подмандатной Палестины, молодого еврейского государства и вплоть до наших дней. Приводятся многочисленные статистические данные, помогающие создать полную и достоверную картину развития сельского хозяйства на различных этапах становления Израиля.

Abstract. The paper analyzes historical roots underlying the development of agriculture in Israel, starting from renewed Jewish settlement activity in the late XIX century, through Palestine under the British Mandate, the young Jewish state and up to nowadays. Plentiful statistical data are included, thus facilitating the creation of a comprehensive and meaningful picture of agricultural developments at various stages of Israel's existence.

Ключевые слова: Барон Ротшильд; мошав и мошава; киббуц; всеизраильский водовод; системы капельного орошения; интенсивные методы в сельском хозяйстве; инновационные приёмы; многообразие сортов и селекционная работа.

Key-words: Baron Rothschild; moshav and moshava; kibbutz; all-Israel water channel; waterdrop irrigation systems; intensive agriculture methods; innovative approaches; variety of crops and selection activities.

Зародившееся в Эрец-Исраэль в последней трети 19 века и ведущее свой официальный отсчет с первого фруктового сада, заложенного в 1860 году в Яффо на деньги Моше Монтефьори, сельское хозяйство Израиля представляет собой явление поистине уникальное.

В отличие от большинства стран мира, где сельскохозяйственная практика была далека от идеологии и видела свою главную задачу исключительно в обеспечении населения продуктами питания, сельское хозяйство еврейской Палестины, а позже и Государства Израиль, было порождено самой идеологией сионизма и стало свидетельством её реального воплощения в жизнь, ибо неразрывно связано с заселением Эрец-Исраэль, поселенческой деятельностью.

Подтверждением этого стало широкое и систематическое заселение Эрец-Исраэль, начавшееся в годы первой алии (1882-1903 г.г.). Первая алия насчитывала около 25 тысяч человек и была представлена небольшими группами и отдельными людьми, приехавшими преимущественно из России и Румынии. Возник первый тип нового сельскохозяйственного поселения - мошава, жители которой являлись собственниками земельных участков. Поселенцы взяли за основу отраслевую структуру арабского сельского хозяйства и пытались подражать ей, но уровень доходов от такой практики был столь низок, что многие поселения оказались на грани разорения. Спасла

положение помощь барона Ротшильда, взявшего под свою опеку сельскохозяйственные поселения Эрец-Исраэль. Чиновники барона пытались слепо перенести в Палестину опыт французский колонистов в Алжире и насаждали отрасли, ориентированные исключительно на растениеводство, т.к. многие полагали, что природные условия Палестины наиболее близки условиям французских колоний. Центром распространения знаний и навыков ведения хозяйства была в эти годы сельскохозяйственная школа "Микве Исраэль".

Основанная в 1870 году по инициативе Карла Неттера, ставшего впоследствии ее первым директором, "Микве Исраэль" - старейшее сельскохозяйственное поселение нового времени. "Микве Исраэль" стала учебным заведением - здесь получали знания и навыки новые поселенцы, здесь испытывались завезенные в Эрец-Исраэль новые культуры и сорта, велись опыты по изучению схем и норм полива, почвенному плодородию, был заложен ботанический сад, чья коллекция насчитывает более 1200 разных видов растений.

Вторая алия (1904-1914 г.г.) породила явление, ставшее наиболее ярким символом Государства Израиль - кибуц. В 1908 году на берегах Иордана было создано опытное хозяйство для обучения новых поселенцев. Рядом с ним в 1909 году на южном берегу Киннерета и возник первый в истории кибуц "Дгания". Члены "Дгании" ставили перед собой две задачи - ведение коллективного образа жизни и воссоздание связи между землей Израиля и еврейским народом, в основе которой будет сельскохозяйственный труд. Так родилась концепция "смешанного" хозяйства, в основе которой лежал отказ от политики "колонизма", предполагавшей использование дешевого наемного труда (преимущественно арабского). Выбор смешанного хозяйства был обусловлен как идеями социализма, носителями которых были многие представители Второй алии, так и необходимостью облегчить психологические трудности новых поселенцев - ведь речь шла о евреях, чьи деды и прадеды были столетиями отлучены от земли. К началу Первой Мировой войны в Палестине активно функционировало уже 47 сельскохозяйственных поселений.

Уже в первые десятилетия существования сельского хозяйства произошел переход от производства экстенсивного к интенсивному

Наряду с кибуцами развивались и другие формы сельскохозяйственных поселений, одной из которых стал мошав, кооперативный поселок, сочетавший в себе кооперативный и частный принципы ведения хозяйства. Первый мошав "Нахалаль" возник в 1921 году в Изреельской долине, а в 1936 году, появился мошав шиттуфи (коллективный мошав), представляющий собой промежуточную форму между мошавом и кибуцем. Производство в нем было полностью обобществлено, а сфера потребления и домашнее хозяйство оставались индивидуальными.

В середине 30-х годов стали возникать моноотраслевые хозяйства, основанные беженцами из Центральной Европы. Ведущей отраслью в этих хозяйствах было птицеводство, в том числе и выращивание цыплят.

В период арабских беспорядков и всеобщей забастовки 1936-1939 годах еврейские поселения были вынуждены самостоятельно обеспечивать потребности еврейского населения в продуктах питания, положив тем самым конец зависимости ишува от арабского сельского хозяйства. В эти же годы возникает и ширится новый метод создания поселений в течение одной ночи, известный как "Хома у-мигдаль" ("Стена и башня"): за одну ночь из досок и щебня сооружались жилые постройки, ограда и сторожевая вышка.

В 1936-1939 годах было основано 55 поселений, часть из них по методу "стена и башня". Война за Независимость подтвердила концепцию поселений как средства контроля над территориями - в 1948 году они по существу определили границы государства, а позже играли решающую роль в поддержании безопасности на территориях, контролируемых Израилем со времен Шестидневной войны. Созданная на Голанских высотах цепь кибуцев и мошавов стал передовой линией обороны против сирийской армии. За годы Второй Мировой войны и до провозглашения Государства Израиль было создано еще 94 поселения, причем половина из них возникли в годы войны.

К моменту провозглашения Государства Израиль общая площадь земель в еврейских поселениях составляла 180 тыс. дунамов (1 дунам равен 0.1 гектара). Из них половина приходилась на посадки цитрусовых, а численность еврейского населения 650 тыс. человек. Уже в первый год существования государства она увеличилась на 203 тыс. человек, а к концу 1951 года достигла 1.5 млн. В связи с острой нехваткой продовольствия правительство весной 1949 года объявило о проведении политики экономии важнейших продуктов питания и контроле над ценами, были введены продуктовые карточки. Позже ограничения коснулись приобретения одежды, обуви, предметов домашнего обихода и мебели. Начался период карточной системы обеспечения.

Бурный рост населения страны за счет массовой алии 1948-1951 годов создал в стране критическую ситуацию. Масса прибывших остро нуждалась в жилье и работе, часто не имея при этом навыков ни промышленного, ни сельскохозяйственного труда.

Создание сельскохозяйственных поселений стало необходимостью и единственным средством решения продовольственных и социальных проблем. В 1948-1951 годах было основано 347 новых сельскохозяйственных поселений (251 мошав и 96 кибуцев), тогда как за предшествующие 70 лет - 293.

Жесткая экономия в сфере потребления продовольствия закончилась в 1952 году, а уже к 1954 году сельское хозяйство страны полностью удовлетворяло потребности населения в продуктах питания. Это произошло благодаря многоотраслевой модели хозяйства, сложившейся еще в 30-е годы и сравнительно долгое время остававшейся неизменной.

В середине 50-х годов практически во всех поселениях начался постепенный отказ от многоотраслевого типа хозяйства и переход к его специализации, позволяющей привести отраслевую структуру в соответствие с почвенно-климатическими условиями и размерами угодий.

С конца 50-х годов существенные структурные изменения происходят и в кибуцах - начинается отход от концепции исключительно сельскохозяйственного труда, в кибуцах появляются первые заводы и фабрики. На эти же годы приходится появление первых межкибуцных предприятий.

Несмотря на эти изменения сохранилась - и сохраняется по сей день - многоукладность аграрного сектора, сформировавшаяся еще в 40-е годы. Вся деятельность хозяйств осуществляется на основе земельной аренды, поскольку 95% земельного фонда страны находится в собственности государства, которое не занимается производственной деятельностью в данной отрасли. Около 40% обрабатываемой земли находится в пользовании кибуцев, 29% - в пользовании мошавов, 4% - мошавов шиттуфи, около 10% - у еврейских частных хозяйств, около 17% - у арабских частных ферм. Кибуцы и мошавы доминируют в израильском сельском хозяйстве - на их долю приходится около 80% производимой в стране аграрной продукции, они обрабатывают 70% пахотной земли, владеют 75% основных сельскохозяйственных производственных фондов. Специализация хозяйств определялась размерами угодий, почвенными и климатическими условиями. Для кибуцев, располагающих крупными земельными участками, характерно полеводство (злаковые и технические культуры), молочное и мясное животноводство. На меньших по размеру земельных участках, арендуемых мошавами, доминируют трудоемкие культуры (цитрусовые, овощи, бахчевые), молочное животноводство, а в горных районах, где существует дефицит пригодных для обработки площадей, - птицеводство. Специализация частных фермерских хозяйств, сложившаяся еще в начале 20-го века, не претерпела существенных изменений. Они по-прежнему заняты в виноградарстве и садоводстве, обеспечивая 2/3 национального производства винограда, яблок и груш. Хорошо известный принцип коммунистического распределения "от каждого по способностям, каждому по потребностям" в приложении к кибуцу имеет продолжение - "соответственно уровню развития коллективного хозяйства". В "классическом" кибуце доходы не распределяются ни в денежной, ни в натуральной форме - вместо этого кибуц удовлетворяет нужды своих членов в еде, одежде, жилье, досуге, образовании, медицинском обслуживании. Кибуцы за годы своего существования претерпели существенные изменения, трансформировавшись из аграрных в аграрно-индустриальные, а в 80-е годы - в индустриально-аграрные хозяйства. Доля кибуцников, занятых непосредственно сельскохозяйственным производством, сегодня не более 10%. Конкуренцию кибуцам составляют мошавы и мошавы шиттуфи. Характерной особенностью последних является то, что в нем каждая семья ведет свое домашнее хозяйство отдельно, ежемесячно получая для этого сумму, размер которой определяется исключительно числом членов семьи. Такая кооперативная модель, основанная на сочетании индивидуального ведения хозяйства и кооперации со смежными отраслями экономики, больше соответствует принципам рыночной экономики и гибче кибуцной.

В большинстве мошавов отсутствуют собственные сбытовые, снабженческие и обслуживающие объединения. На региональном и общенациональном уровне возникла "кооперация кооперативов" - кооперативные консорциумы.

Ориентация на зарубежные рынки сбыта дала толчок к созданию крупных специализированных хозяйств. Частные хозяйства (мошавы) обладают наименьшими по размеру площадями и численностью занятых. В большинстве своем частные хозяйства имеют узкую специализацию, тогда как всем кооперативным свойственна многоотраслевая структура производства.

Ассоциации частных производителей создают собственные комплексы по первичной обработке, хранению, доставке и упаковке сельскохозяйственной продукции.

Процесс модернизации сельского хозяйства Израиля не завершен, но уже сейчас очевидно, что использование рычагов рыночных отношений усилило наиболее эффективные хозяйства различных укладов. И лучшим подтверждением результативности этих перемен является рост производства в сельском хозяйстве и увеличение доли сельскохозяйственного экспорта, в котором все больше и больше преобладает не продукция, а услуги - аграрные технологии.

Быстрое внедрение новых технологий, тесное сотрудничество науки и практики, открытость всему новому - одна из наиболее характерных черт сельского хозяйства Израиля. Возникшая "на пустом месте", сельскохозяйственная практика первых поселенцев с самого начала своего существования опиралась на современные достижения науки.

Сельскохозяйственная наука нуждалась в практике и развивалась параллельно с ней. Яркий пример их сотрудничества - история обновления молочного стада и скрещивания малоудойной местной "арабской" коровы, дававшей 600-800 литров молока в год, с коровами "дамасской" и "бейрутской", чьи удои были много выше. Эта селекционная работа велась под руководством сотрудников сельскохозяйственной опытной станции, возникшей под эгидой Сионистской организации в 1921 году (ныне Центр сельскохозяйственных исследований имени Волкани). Возникла новая отрасль растениеводства - производство кормовых культур. Позже для улучшения породы стали использовать коров ост-фризской породы - уже первое поколение их потомков от скрещивания с коровами местной породы давало 3500-4000 литров молока в год. Обновление молочного стада велось планомерно на протяжении 20 лет и дало прекрасные результаты, доведя уже в 40-е годы среднегодовой удой до 4000 литров. На протяжении многих лет Израиль прочно удерживает первое место в мире по этому показателю. В те же годы (начиная с 1921) был осуществлен переход от выращивания местных малопродуктивных несушек (50 яиц в год) к широкому распространению леггорнов (150 яиц в год). Израиль занимает одно из первых мест в мире по производству яиц на душу населения -

с середины 70-х годов отрасль переживает перманентный кризис перепроизводства.

Новым этапом в развитии сельского хозяйства стало быстрое распространение искусственного орошения. Оно появилось впервые в районах, богатых водными источниками (артезианскими скважинами, ручьями, реками). Первыми поливными культурами были цитрусовые, но в 30-е годы полив пришел и в смешанные хозяйства, где позволил сократить общие посевные площади, увеличив при этом относительную долю высокорентабельных цитрусовых и бананов. Основным преимуществом поливного земледелия стала возможность выращивать овощи и корма в периоды отсутствия осадков, а также увеличение урожайности высокорентабельных культур. С прокладкой водовода компании "Мекорот", протянувшегося от Хайфского залива до западной части Изреельской долины в 40-е годы, возможность полива получили еще 20 поселений, лишенных ранее доступа к водным источникам. Но подлинная революция в искусственном орошении произошла с появлением и широким распространением капельного орошения, "отцом" которого по праву считается Симха Бласс. Отдавший всю жизнь проектированию водных сооружений, он в 50-е годы "довел до ума" идею, вызревавшую более 20-ти лет. Вместе с сыном, сконструировавшим первую капельницу, Бласс в 1959 году запускает в действие первый опытный образец системы капельного орошения, который в течение нескольких лет совершенствуется и доводит до промышленного уровня. Капельное орошение принципиально изменило сами подходы к орошению и повышению плодородия почв во всем мире, приведя к существенному росту урожайности при сокращении расхода поливной воды и удобрений. Невозможно представить сегодня Израиль без капельного орошения - все производство в защищенном грунте, все озеленение страны базируется именно на нем. Орошаемое земледелие страны проделало за короткий срок огромный путь - от поливов затоплением к поливам по бороздам, от последних к дождеванию, от дождевания к капельному орошению и фертигации. Разработки водосберегающих технологий полива и их внедрение позволили в течение 20 лет - с 70-х по 90-е годы - удерживать потребление воды в сельском хозяйстве на неизменном уровне в 1240 млн. кубометров, а в последующем даже снизить его до 1120 млн. в 2005.

Уже в 30-е годы началась интенсивная механизация сельского хозяйства - использовались трактора, комбайны, почвообрабатывающая техника. В эти же годы началось использование минеральных удобрений при возделывании полевых культур. Все это привело к резкому росту урожайности пшеницы и ячменя - она уже в 30-е годы составляла - в зависимости от района выращивания - 8-12 и 12-18 центнеров с гектара соответственно. С 50-х годов в стране выращиваются яблоки, груши, абрикосы, сливы, с 60-х - хурма, с начала 70-х - черешня. Широкое распространение получило производство тропических и субтропических культур - авокадо (с конца 50-х годов), пекана (с 60-х), киви, манго, гуявы, аноны, пассифлоры.

Связующим звеном между наукой и практикой стала Служба инструктора, созданная при Министерстве сельского хозяйства в 60-е годы. Инструкторы занимаются внедрением новых технологий и созданием новых знаний, закладывая совместно с учеными полевые опыты.

За годы существования государства возникли новые отрасли сельскохозяйственного производства. В 50-е годы стало интенсивно развиваться цветоводство, изначально ориентированное на экспорт.

В эти же годы основным направлением исследований в животноводстве становится отработка рационов питания, изучение использования пастбищ, систем подачи жидких кормов, соломы и небелкового азота, дозирование кормов, разработка методов улучшения состава жиров в мясе коров и телят и определения энергетического баланса животных на основе мониторинга сердечной деятельности. Активно велась селекция овец - ее результатам стало создание новой породы "Асаф", сменившей в еврейских хозяйствах местную породу "Авваси". В страну из-за рубежа ввозились новые породы овец - их использование позволило резко увеличить количество ягнят, улучшить выход шерсти, изучить фертильность и размножение животных.

В 70-е началось промышленное производство семян овощных, бахчевых и полевых культур. Семеноводческие компании страны заметно активизируют селекционные работы по созданию новых сортов овощных, бахчевых и полевых культур.

На эти годы приходится начало работ в сфере промышленного разведения рыб.

В 80-е годы отдельной отраслью становится выращивание посадочного материала - рассады, черенков, саженцев.

Сельское хозяйство все больше и больше сдвигается из центральных районов страны на юг.

В 80-е-90 годы все большее распространение получает использование защищенного грунта для выращивания овощных и цветочных культур, что позволяет наладить их внесезонное производство. Площадь теплиц с 1990 по 2006 год увеличивается почти в 8 раз. Контроль и регулирование основных параметров (температуры, освещенности, влажности) дают возможность существенно повысить урожайность и улучшить качество продукции, и "программировать" сроки созревания урожая, привязывая их к пикам цен на рынках сбыта. Именно благодаря защищенному грунту в 90-е годы стремительно увеличивается экспорт цветов - в 1980 году он составлял в денежном выражении 84,3 млн. долларов, а уже в 1990 - 178.7, достигнув своего пика в 1998 - 224.4 долларов. Ряд фермеров переходит к использованию изолированных субстратов в теплицах и добивается прекрасных урожаев роз (на кокосовом волокне), томатов (на смесях туфа с торфом), огурцов (на скальном волокне). Это решает проблему физической нехватки земли и использования почв, считающихся непригодными для возделывания культур - тяжелых, сильно засоленных, зараженных возбудителями болезней.

Промышленное животноводство страны становится полностью автоматизированным, повсеместно используется искусственное осеменение, в селекции животных наряду с традиционными методами скрещиваний и оценки потомства начинают применяться методы молекулярной биологии.

Новый век приносит с собою новые веяния - стремительно набирает обороты органическое земледелие, цель которого получение экологически чистой продукции. Уже к 2008 году экспортируемые органические продукты (76.8 тыс. тонн) составляют в целом 10.6% от общей стоимости сельскохозяйственного экспорта Израиля, а для овощных и полевых культур этот показатель равен 14.3%.

Все больше внимания уделяется качеству продукции. Основными направлениями селекции становятся вкус, цвет, аромат, устойчивость к болезням и вредителям, лежкоспособность, то есть параметры, напрямую связанные именно с качеством. Создаются новые улучшенные сорта - томаты с высоким содержанием антиоксиданта-ликопена, клементины и мандарины с повышенным содержанием аскорбиновой кислоты, желтые перцы, дыни, отличающиеся особым ароматом. Расширяется ассортимент выращиваемых культур, происходит постоянная сортосмена.

Все большее значение приобретают экологические аспекты современного земледелия и животноводства - расширяется сфера применения биологических методов защиты растений, экологически чистых форм содержания скота и птицы, совершенствуются технологии переработки навоза и куриного помета, усиливается контроль за использованием антибиотиков и гормонов в животноводстве.

Впечатляющие успехи, достигнутые сельским хозяйством страны, и накопленный им опыт становятся объектом пристального изучения ученых и практиков из других стран - предметом экспорта все чаще выступают не просто семена, оборудование, удобрения или средства защиты растений, а передовые аграрные технологии.

Миру есть чему поучиться у Израиля, Израилю есть чему научить мир.

В доказательство немного фактов.

1. По международным стандартам сельское хозяйство считается высокотоварным, если один занятый в нем в состоянии прокормить от 30 до 50 человек. В Израиле это соотношение возросло с 1:18 в 1960 году до 1:82 в 2001, а к 2008 году достигло 1:95, опередив все страны мира (для сравнения - в США 1:89).

2. Лишь 20% земель Израиля пригодны для сельскохозяйственного использования.

3. За первое десятилетие существования государства общая площадь земель, используемых для нужд сельского хозяйства, выросла на 140%.

4. В 2008 году в сельском хозяйстве трудились 47,9 тысяч человек (включая иностранных рабочих и сезонных арабских рабочих). Число занятых в отрасли составляет менее 2% от числа всех работающих в стране.

5. В 2009 году стоимость валового продукта в сельском хозяйстве составила 25.6 млрд. шекелей, увеличившись по сравнению с 2008 годом на 2.5%.

6. В 2009 году чистый доход от сельскохозяйственной деятельности составил 11.7 млрд. шекелей.

7. За 60 лет существования государства

* почти в 17 раз увеличилось производство овощей - 1336.8 против 80, томатов почти в 20 раз, а огурцов в 8

* более чем 4 раза плодов - 1299.9 против 311.9

* в 3.5 раза пшеницы - 75.7 - 21.2,

* более чем в 20 раз валовый сбор картофеля - 590.7 против 26

* более чем в 10 раз производство бахчевых культур - 147 - 13

* более чем в 100 раз возросло количество производимого мяса птицы - 537 против 5

* почти в 60 раз мяса крупного рогатого скота - 116.6 против 2

* более чем в 16 раз производство молока - 1293.8 млн. литров против 78,8

* более чем в 8 раз производство яиц

* более чем в 10 раз производство рыбы (везде - тысяч тонн).

При этом рост валового производства в животноводстве обеспечивался за счет повышения надоев и яйценоскости. Так поголовье молочных коров увеличилось с 1970 по 2008 год в 1.5 раза, а производство молока почти в 3 раза. Численность кур-несушек возросла в 1.2 раза, а количество яиц возросло в 1.4 раза.

В растениеводстве валовой сбор увеличивается за счет роста урожайности, а не расширения посевных площадей.

Так, с 1970 по 2008 годы площадь, занятая овощными культурами, увеличилась в 2 раза, а валовой сбор в 2.7. Посадки авокадо за этот же период увеличились в 2.7 раза, а валовой сбор более, чем в 6 раз.

Столь существенный рост урожайности был достигнут благодаря введению новых сортов и совершенствованию технологий выращивания.

8. Общая стоимость экспортированной Израилем в 2009 году сельскохозяйственной продукции увеличилась на 7.7% по сравнению с аналогичным показателем 2008 года, тогда как цены на нее возросли на 2.8%. В экспорте сельскохозяйственной продукции на 23.3% увеличилась в стоимостном выражении доля овощных, бахчевых культур и картофеля (их поставки возросли на 37.6% при росте цен на 3.9%). Рост на 13.8% по сравнению с 2008 годом отмечен и для плодовых культур (не включая цитрусовых) при увеличении цен на них на 17.3%.

9. В 50-е годы почти 100% сельскохозяйственного экспорта Израиля составляли апельсины, к 1972 году их доля снизилась до 67% (20% составили овощные и полевые культуры, 3% плодовые, 5% цветы и 5% другие культуры), в 2000 году доля цитрусовых в экспорте составила лишь 12%, отдав пальму

первенства овощным и полевым культурам (35%) и цветам (27%). Сегодня Израиль экспортирует болгарский перец и томаты (обычные и шерри), картофель и сельдерей, морковь и батат, редис /редьку и клубнику, пряно-вкусовые культуры и дыни, авокадо и столовый виноград, финики и хурму.

10. Израиль занимает 3-е место в мире по производству цветов, являясь крупнейшим поставщиком роз, гвоздик, гербер, гипсофиллума, лимонника, солидаго и других цветов на мировой рынок. Только одна израильская компания "Данцигер", созданная в 1953 году выращивает более 300 разновидностей цветов, производя 100 млн растений в год, причем 95% из них идут на экспорт. Компания "Ха-Штиль", чьей специализацией является производство посадочного материала, производит в год 1 млрд. сеянцев, из которых 80 млн. - привитая рассада овощных культур. Компания владеет 5 теплицами (общей площадью 200 дунамов) в Израиле и 4 за рубежом (в Турции, Италии, Южной Африке, Боснии). Среди производимой продукции - сеянцы овощей и цветов, рассада пряно-вкусовых растений, многолетние маточники плодовых деревьев, посадочный материал для восстановления ландшафтов, сеянцы овощных культур, рассада декоративных растений и многое другое.

11. Средний надой на корову составил на конец 2009 года 12062 литра, увеличившись за десятилетие почти на 1000 литров (в 2001 году этот показатель был равен 11181 литру). При этом улучшилось и качество продукции - жирность увеличилась с 3.3% до 3.6%, содержание белка с 3.1% до 3.2, а обсемененность снижалась с 250 клеток до 190. Средний надой на корову на молочных фермах юга страны составляет 13976 литров.